

| | |
|---------------|---|
| Title | 曲線ニツイテ |
| Author(s) | 松村, 宗治 |
| Citation | 全国紙上数学談話会. 36 p.2-p.3 |
| Issue Date | 1935-04-03 |
| oaire:version | VoR |
| URL | https://doi.org/10.18910/74032 |
| rights | |
| Note | |

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

110. 曲線ニツイテ

松村 宗 治 (台北大)

私ハコゝデ曲線ニツイテノステ＝飛表セラレタニツノ定理ノ簡單ナ別証明ヲ試ミルコト＝スル。

〔第一〕 Ganapathi ハ Math. Zeit. 38 第 490 頁ニテ

卵形線＝外接スル正方形ハ奇數個アルコトヲ証明シテキルガソレハ

$$\phi(\theta) \equiv \mu(\theta + \frac{\pi}{2}) - \mu(\theta), \quad [\text{但シ } \mu(\theta) \equiv p(\theta) + p(\theta + \pi)]$$

ノ $(0, \frac{\pi}{2})$ 内ニ於ケル Graph ヲ考ヘルトスグナル。 $\phi(\theta)$ ハ $\theta=0$ ト $\theta=\frac{\pi}{2}$ トニテ反對符号ヲ有スルカラデアアル。

〔第二〕 次ハ田島氏が東北數誌 18 第百二十八頁ニ述ベテキル Bioches Satz ヲ Darboux ノ考ヲ適用シテ次ノ様ニ別証明スル。

ニツノ空間曲線ヲ γ, γ' トシ平行切線ノ切點ガ互ニ對應セルモノトセバ Blaschke ノ微分幾何 (I) ノ記号ヲ用ヰテ

$$\gamma' = \lambda \gamma',$$

$$\lambda = \frac{\rho(\gamma)}{\rho(\gamma')} = \frac{\tau(\gamma)}{\tau(\gamma')}$$

デアアル。 γ ハ γ, γ' ヲ定比ニ分ツ點トセバ

$$z = (1-c)y + e^y, \quad (c = \text{const.})$$

$$\therefore z' = (1-c + \lambda c)y' = \left(\frac{1-c}{\lambda} + c\right)y'$$

$$\text{今 } f(z) = \text{const. } (= \alpha), \quad \tau(y) = \text{const. } (= \beta) \text{ とせ}$$

す

$$1-c + \lambda c = \frac{\tau(z)}{\beta}$$

$$\frac{1-c}{\lambda} + c = \frac{f(z)}{\alpha}$$

故 =

$$\frac{c\alpha}{f(z)} + \frac{(1-c)\beta}{\tau(z)} = 1$$

即ち証明完了。